

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):


- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

B7

| | |
|--|---|
| Titel: | Remote controlled initialising method especially for telephone or video telephone |
| Veröffentlichungsnr. (Sek.) | DE19537087 |
| Veröffentlichungsdatum : | 1997-04-17 |
| Erfinder : | SIMON WERNER DIPL ING (DE) |
| Anmelder : | DEUTSCHE TELEKOM AG (DE) |
| Aktenzeichen: (EPIDOS-INPADOC-normiert) | DE19951037087 19951005 |
| Prioritätsaktenzeichen: (EPIDOS-INPADOC-normiert) | DE19951037087 19951005 |
| Klassifikationssymbol (IPC) : | H04M1/00 ; H04M11/00 ; H04N7/173 |
| Veröffentlichungsnummer : |  <u>DE19537087</u> |
| Korrespondierende Patentschriften | |

Bibliographische Daten

The method initialises automated multimedia functions in a multimedia environment. The information signals that are stored in a server (1) of a multimedia network environment or in a memory of the telephone (3), are used for the remote control starting of multimedia functions via an additional telephone interface. The information signals then take over the fully automatic control of all operations, or can be externally influenced, changed, or terminated via the extra interface. The exchange of information signals, data signals, or video signals is also fully automatic.

THIS PAGE BLANK (USPTO)



⑳ Aktenzeichen: 195 37 087:2
㉑ Anmeldetag: 5. 10. 95
㉒ Offenlegungstag: 17. 4. 97

DE 195 37 087 A 1

㉗ Anmelder:
Deutsche Telekom AG, 53113 Bonn, DE

㉘ Vertreter:
Rudolph, W., Pat.-Anw., 71065 Sindelfingen

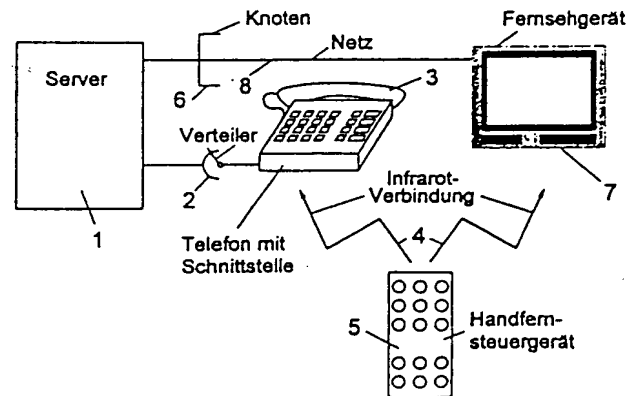
㉙ Erfinder:
Simon, Werner, Dipl.-Ing., 64289 Darmstadt, DE

㉚ Entgegenhaltungen:
DE 28 32 374 B1
DE 43 21 304 A1
DE 34 28 237 A1
Bergler, F. und Foth, E.;
»Multimediale Kommunikation.....« In: Elektrisches
Nachrichten- wesen, 4. Quartal 1993, S. 394-401;
Engelkamp, H., »Consumerelectronic denkt
multimedial.« In: Funkschau 8/95, S. 60-63;

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

㉛ Verfahren und Anordnung zur ferngesteuerten Initialisierung eines Telefons

㉜ Es werden ein Verfahren und eine Anordnung zur Durchführung des Verfahrens beschrieben, die zur Initialisierung eines Telefons oder Videotelefons (3) zum Start und zur Durchführung automatischer Multifunktionsabläufe in einer multimedialen Umgebung dienen. Die in einem Server (1) oder intern/extern angeordneten Speicher eines Telefons (3) gespeicherten Steuerinformationen für die automatischen Multimediafunktionen werden über eine zusätzlich angeordnete Schnittstelle im Telefon oder Videotelefon (3) ferngesteuert initialisiert. Danach erfolgt vollautomatisch oder über die zusätzliche Schnittstelle von außen beeinflusst, geändert oder beendet der jeweilige Funktionsablauf. Der Austausch von Informationen, Daten und/oder Bildsignalen zwischen den einzelnen verbundenen Geräten erfolgt vollautomatisch. Die Fernsteuerung sowohl des angeschlossenen Fernsehgeräts (7) als auch des Telefonapparats (3) erfolgt von einem gemeinsamen Infrarot-Fernsteuergerät (5) über eine Infrarotverbindung (4) oder über Funkverbindung. Die Initialisierung und Steuerung der automatischen Funktionsabläufe des Telefons (3) kann sowohl direkt über das Fernsteuergerät (5) als auch indirekt von dem Fernsteuergerät (5) über den Fernsehapparat (7) und/oder eine daran angeschlossene "Set top box" (9) erfolgen. Die Schnittstelle kann entweder uni- oder bidirektional ausgeführt sein. Außerdem ist es möglich, als externen Speicher eine Chipkarte zu verwenden, die zur Steuerung der Multimediafunktionsabläufe ...



Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Anordnung zur ferngesteuerten Initialisierung eines Telefons oder eines Videotelefons zum Starten automatischer Multimedia-Funktionsabläufe in einer multimedialen Umgebung.

Die derzeit bekannten Telefone bzw. Videotelefone dienen hauptsächlich der persönlichen Kommunikation zwischen zwei oder mehreren Personen. Moderne Telefonapparate enthalten auch bereits schon integrierte Speicher bzw. Steuerschaltkreise, die bestimmte automatische Funktionsabläufe erlauben, wie zum Beispiel das auf dem Markt befindliche Telekom-Telefon Makatel für die Verifizierung von Kreditkarten.

Die verschiedenen Typen der heute handelsüblichen Telefone sind zum Beispiel in der Literaturstelle von K.H. Schmidt "Endgeräte am analogen Telekommunikationsnetz, R. v. Decker's Verlag, G. Schenk, Heidelberg, 1992, ab Seite 87 beschrieben. Außerdem ist es grundsätzlich bekannt, Video- und Musikgeräte, wie Recorder und CD-Spieler innerhalb einer Wohnung mit einem gemeinsamen Fernsteuergerät zu steuern.

Diese Fernsteuerungen haben jedoch alle den Nachteil, daß sie nur bestimmte Funktionen ausführen können und nur ganz spezielle Endgeräte eines Herstellers gesteuert werden können, Telefone überhaupt nicht. Außerdem ist es grundsätzlich bekannt, die Fernsteuerung mittels Funksignalen oder kodierten Infrarotverbindungen durchzuführen. Das Fernbedienungssystem BEOLINK 1000 der Firma Bang & Olufsen, Dänemark, kann zum Beispiel Audio/Video und Licht mit Hilfe nur einer Infrarot-Fernbedienung in mehreren Räumen steuern.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren und eine Anordnung für Telefone bzw. Videotelefone zu schaffen, die mit Hilfe eines Fernbedienungsgerätes für Fernsehgeräte ferngesteuert initialisiert werden können und danach automatisierte Funktionsabläufe in einer multimedialen Umgebung steuern bzw. auslösen.

Die erfindungsgemäße Lösung des Verfahrens ist im Kennzeichen des Patentanspruchs 1 charakterisiert.

Die erfindungsgemäße Lösung der Anordnung zur Durchführung des Verfahrens ist im Kennzeichen des Patentanspruchs 5 beschrieben.

Weitere Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Verfahrens und der erfindungsgemäßen Anordnung sind in den Patentansprüchen 2—4 bzw. 6—10 charakterisiert.

Sowohl das erfindungsgemäße Verfahren als auch die erfindungsgemäße Anordnung zeichnen sich dadurch aus, daß durch die Verwendung einer zusätzlichen Schnittstelle die in einem elektronischen Speicher eines Telefons oder Videotelefons gespeicherten Steuerinformationen zur Steuerung gewünschter automatischer Funktionsabläufe in einer multimedialen Umgebung durch ein übliches Fernsteuergerät für Videoanlagen oder Musikanlagen, insbesondere mittels codierter Infrarotstrahlen ferngesteuert initialisiert werden können. Automatisierte Funktionsabläufe des Telefonapparats können zum Beispiel darin bestehen, eine Telekommunikationsverbindung ausgelöst von der Schnittstelle, aufzubauen und nach Aufbau dieser Verbindung einen Informationsaustausch mit der angerufenen Gegenstelle selbsttätig auszuführen. Nach Abschluß des Informations-Austauschs zwischen den dadurch verbundenen Geräten in einer multimedialen Umgebung wird die

Verbindung auch automatisch beendet. Auch die ferngesteuerte Verifizierung von Kreditkarten sowie das ferngesteuerte Eingeben bestimmter Daten ohne unmittelbare Bedienung des Telefons über die Tasten wird dadurch erstmals möglich. Ein weiteres Beispiel ist die Nutzung des Telefons als Rückkanal für Multimedia-Anwendungen wie "Video on demand". Ein anderes Beispiel besteht darin, daß die Fernsteuerung des Telefons von einer zusätzlichen Schnittstelle von einer "Set top box" aus erfolgt.

Die Erfindung wird nun anhand von Ausführungsbeispielen, die in der Zeichnung dargestellt sind, näher beschrieben.

In der Zeichnung bedeuten:

Fig. 1 eine Schaltung mit einer zusätzlichen Schnittstelle für Telefone zur Initialisierung und Automatisierung von Funktionsabläufen in ferngesteuerten Telefonen und

Fig. 2 eine Schaltungsanordnung zur Fernsteuerung eines Telefons über eine zusätzliche Schnittstelle von einer "Set top box".

In den Figuren und der Beschreibung werden folgende Bezugszeichen verwendet:

25 Bezugszeichenliste

- 1 Server
- 2 Verteiler
- 3 Telefon oder Videotelefon mit zusätzlicher Schnittstelle
- 4 Infrarotverbindung
- 5 Fernsteuergerät
- 6 Knoten
- 7 Fernsehgerät
- 8 Netz
- 9 "Set top box"

In der Anordnung nach Fig. 1 sind ein Telefonapparat 3 mittels einem Verteiler 2, über ein vermitteltes Netz mit einem Server 1 verbunden sowie ein Knoten 6 und ein festes Netz 8 dargestellt, an dem ein handelsübliches Fernsehgerät 7 angeschlossen ist. Außerdem ist ein Infrarot-Fernsteuergerät 5 dargestellt, daß sowohl zur Steuerung des Telefonapparats 3 als auch des Fernsehgerätes 7 dient. Wie aus Fig. 1 zu sehen ist, ist der Telefonapparat 3 mit einer zusätzlichen Schnittstelle versehen, die mit dem Infrarot-Fernsteuergerät 5 des Fernsehgerätes 7 kompatibel ist, so daß von nur einem Fern- oder Handsteuergerät 5 beide Geräte oder auch mehrere Geräte der multimedialen Umgebung ohne weiteres fernsteuerbar sind. An diesem Beispiel wird die Nutzung eines normalen Telefons als Rückkanal für Multimedia-Anwendungen wie "Video on demand" dargestellt. Bei dieser Anwendung wird zum Beispiel über das Fernbedienungs- bzw. Steuergerät 5 das Telefon 3 zum Aufbau einer Telefonverbindung zum "Video on demand"-Server 1 veranlaßt. Nach Aufbau der Verbindung wird die zum Start der Videoübertragung erforderliche Information bzw. werden die erforderlichen Daten wie zum Beispiel Programmwunsch, Ziel, Entgeltinformation usw. übertragen.

In Fig. 2 ist eine abgeänderte Schaltungsanordnung nach Fig. 1 dargestellt, in der das Telefon 3 über eine dem Fernsehgerät 7 zugeordnete "Set top box" 9 mittels codiertem Infrarotstrahl ferngesteuert wird. Das Fernsehgerät 7 und/oder die "Set top box" 9 werden hier von der für beide Geräte gemeinsamen Infrarot-Fernbedienungseinheit 5 gesteuert. Die "Set top box" 9 gibt dabei

von der Fernsteuereinheit 5 verursachte Initialisierungssignale und Steuersignale ab. Diese abgegebenen Signale können je nach Erfordernis noch mit zusätzlichen Informationen vom Fernsehgerät 7 kombiniert und weitergeleitet werden.

Die Schnittstelle im Telefon 3 ist entweder als Infrarotempfänger oder als Funkempfänger ausgebildet. Für die Steuerung über eine Infrarot-Schnittstelle sind verschiedene Protokolle bei den heutigen Fernsehgeräten in Gebrauch und bekannt. Diese bekannten Protokolle werden zur Fernsteuerung der Telefone vorteilhafterweise implementiert, wodurch insbesondere der Bedienungsvorgang vom Benutzer als eine Einheit empfunden wird, obwohl mindestens zwei Geräte oder auch mehrere Geräte von dieser einen Bedienungseinheit aus gesteuert werden.

Patentansprüche

1. Verfahren zur ferngesteuerten Initialisierung eines Telefons oder eines Videotelefons zum Start automatisierter Multimediafunktionsabläufe in einer multimedialen Umgebung, dadurch gekennzeichnet, daß die in einem Server (1) einer multimedialen Netzwerkumgebung oder in einem intern/externen Speicher eines Telefons oder Videotelefons (3) gespeicherten Informationen für die automatischen Multimediafunktionen über eine zusätzlich angeordnete Schnittstelle des Telefons oder Videotelefons (3) ferngesteuert initialisiert werden, die danach vollautomatisch die Steuerung der Operationen übernehmen oder über die zusätzliche Schnittstelle von außen beeinflussbar, veränderbar oder beendbar sind und daß der Austausch von Informationen, Daten- oder Bildsignalen vollautomatisch abläuft.

2. Verfahren nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die zusätzliche Schnittstelle für eine ferngesteuerte Ansteuerung bzw. Bedienung eines Telefons (3) durch mindestens eines der zur Fernsteuerung von Fernsehempfängern bekannten und benutzten Verfahren ausgeführt ist.

3. Verfahren nach den Patentansprüchen 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Übertragung der Steuerinformationen und Daten nach dem bekannten Infrarot-Streulichtverfahren erfolgt.

4. Verfahren nach einem der Patentansprüche 1—3, dadurch gekennzeichnet, daß die zur Steuerung der Funktionsabläufe erforderlichen Signale für die Information und die Informationen bzw. Daten in einem Server (1) oder internen/externen Speicher des Telefonapparats (3) gespeichert werden und daß sie über die Tastatur eines Telefonapparats oder eines Videotelefons (3) abgefordert, initialisiert oder eingegeben bzw. geändert werden können.

5. Schaltungsanordnung zur Durchführung des Verfahrens nach den Patentansprüchen 1—4, dadurch gekennzeichnet, daß ein Telefonapparat (3) mit einer zusätzlichen Schnittstelle zur Fernsteuerung automatischer Multimediafunktionen ausgestattet ist, die über ein handelsübliches Fernsteuergerät (5) aus intern oder extern angeordneten Speichern abgerufen werden.

6. Schaltungsanordnung nach Patentanspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Schnittstelle zum ferngesteuerten Initialisieren eines gespeicherten automatischen Multimediafunktionsablaufes als In-

frarotverbindung (4) ausgeführt ist.

7. Schaltungsanordnung nach Patentanspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Schnittstelle zum ferngesteuerten Initialisieren eines gespeicherten automatischen Multimediafunktionsablaufs als Funkverbindung ausgeführt ist.

8. Schaltungsanordnung zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Patentansprüche 1—4, dadurch gekennzeichnet, daß der externe Speicher als Chipkarte ausgeführt ist, die die zur Steuerung und Durchführung der Multimediafunktionsabläufe erforderlichen Steuerinformationen und Daten enthält und über einen bekannten Kartenleser mit dem Telefon (3) verbindbar ist.

9. Schaltungsanordnung nach den Patentansprüchen 5—7 und zur Durchführung des Verfahrens nach den Patentansprüchen 1—4, dadurch gekennzeichnet, daß die Schnittstelle uni- oder bidirektional ausgeführt ist.

10. Schaltungsanordnung nach einem der Patentansprüche 4—9, dadurch gekennzeichnet, daß ein bekanntes Infrarot-Fernsteuergerät (5) sowohl zur Fernsteuerung des zugehörigen Fernsehgeräts (7) als auch zur direkten oder indirekten Fernsteuerung des Telefonapparats (3) über eine zusätzlich angeordnete Schnittstelle bzw. "Set top box" (9) dient.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

THIS PAGE BLANK (USPTO)

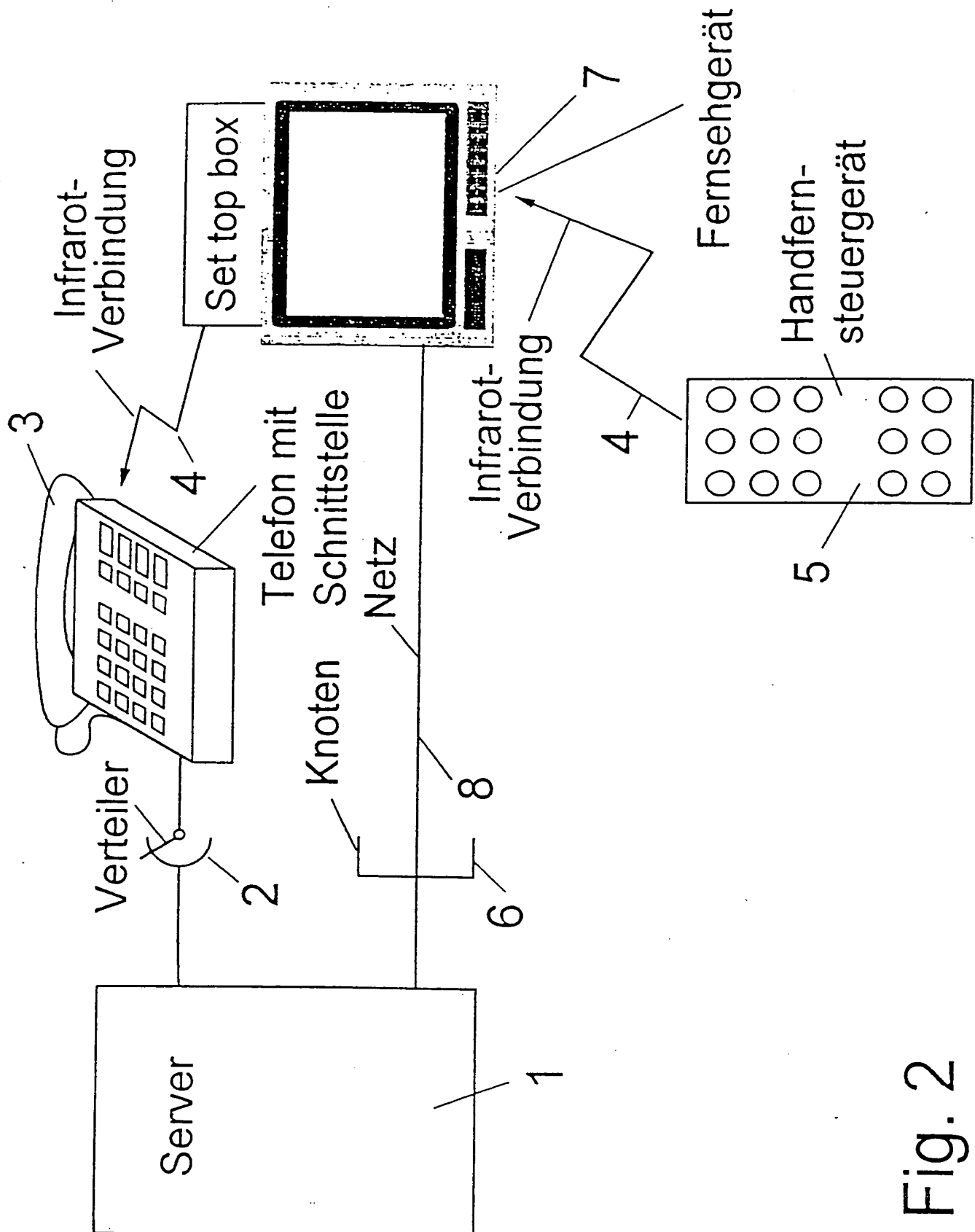


Fig. 2

H04N 11/15

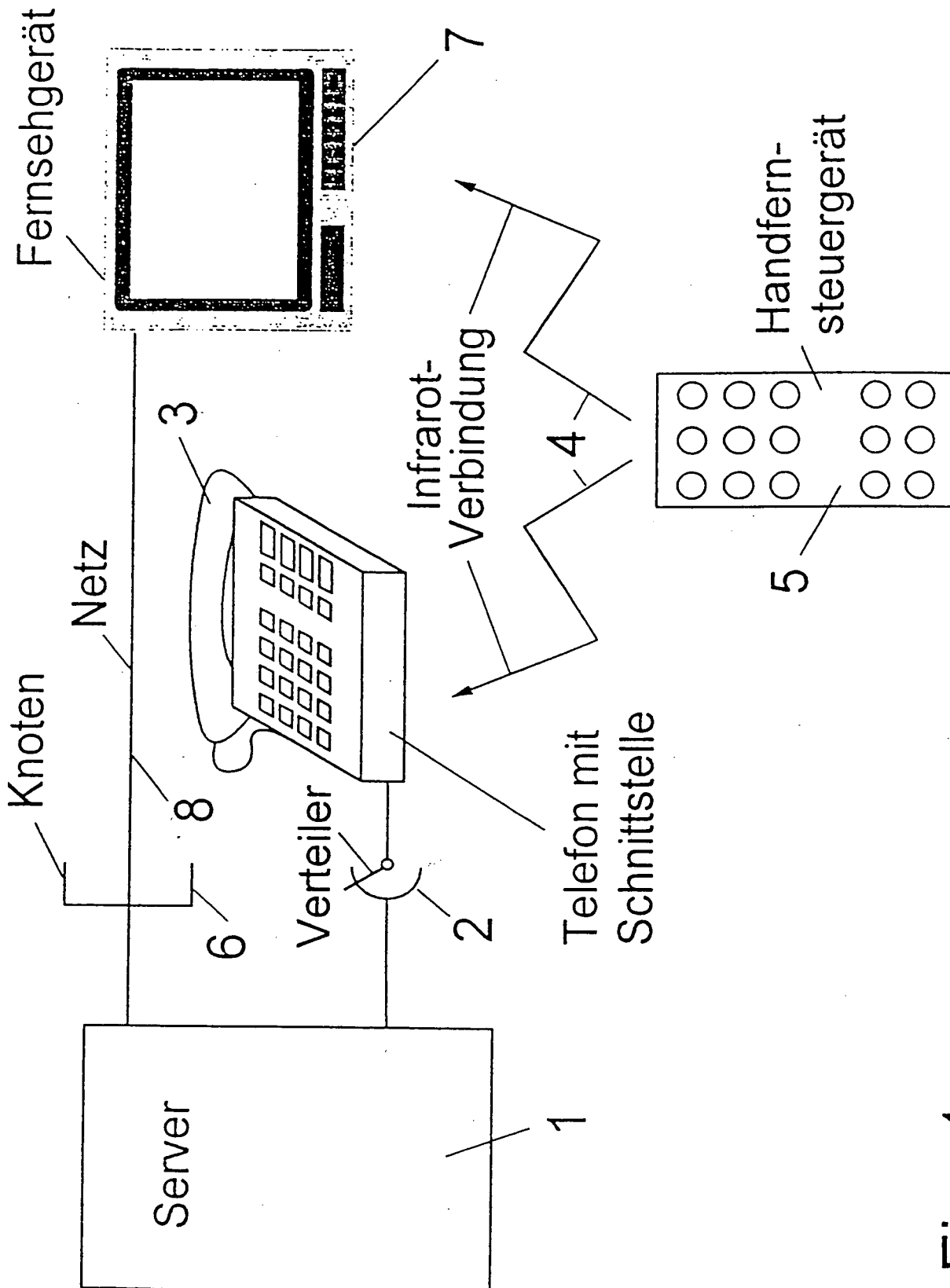


Fig. 1